

コンピュータ会計教育に関する一考察

A Study on Computerized Accounting Education

櫻井康弘[†] 岩尾詠一郎[†]
Yasuhiro SAKURAI[†] Eiichiro IWAO[†]

[†] 専修大学 商学部
[†] School of Commerce, Senshu University

要旨:

情報技術を適用して企業における情報化を推進する場合、会計担当者の役割は重要である。会計担当者に要請される情報システムに関する能力を養成するために、大学における会計教育ではコンピュータを利用した教育の必要性は従来から主張されている。コンピュータを利用した会計教育に関して多くの大学での取り組みの事例も報告されている。しかし、現在においてもその教育内容や教育方法に関しては確立されたものはなく、各担当者によって展開されている教育内容や方法は多様である。そのような背景には、各教育機関の情報教育環境の違いや、担当者の会計教育に対するアプローチの違いがあるものと考えられる。

本稿では、会計教育におけるコンピュータとの関係について、会計システムを対象としたコンピュータ会計教育における教育内容や方法の体系化について検討し、本学商学部で開講されているコンピュータ会計の現状と課題について考察する。

Abstract:

Integration of computers into the accounting curriculum has received attention in the recent years. We have recognized the importance of information technology to the role of accountant. This introduction of computers into accounting curriculum can be dissected into two categories : teaching machines and computational tools. The object of this study is the latter. The purpose of this study is to consider the present conditions and problem of the computerized accounting education.

1. はじめに

企業がコンピュータを利用して会計業務を実践するようになってから、かなりの年月がたっている。実務に沿った私たちでの会計教育の必要性は以前から議論されている。大学における会計とコンピュータとの関連について扱う科目は、当初は機械化会計、EDP 会計などの科目名で、現在は会計情報システム論やコンピュータ会計などの科目名でおこなわれている（以下、これらの科目をコンピュータ会計とする）。

コンピュータ会計教育といった場合、そこには二つのアプローチがある。一つは、会計教育のなかでコンピュータを利用して教育効果を高めようとするアプローチと、もう一つは、コンピュータによる会計処理を対象としたアプローチである。本研究では、主として後者のアプローチからコンピュータ会計教育について検討する。

会計業務へのコンピュータ適用は長い歴史を有しているものの、コンピュータ会計教育は未だ確立されていないのが現状である。そこで、コンピュータ会計教育に関するこれまでの先行研究を整理しながら、コンピュータ会計教育の現状について検討する。コンピュータ会計教育の体系化モデルを手掛かりに、本学商学部におけるコンピュータ会計教育についての現状と課題について考察する。

2. 会計教育におけるコンピュータの利用

2.1 会計教育におけるコンピュータの利用実態

大学における会計教育において、コンピュータを利用した

教育が検討されるようになったのは1960年代であろう。1966年（昭和41年）に日本会計研究学会では、EDP (Electronic data processing) の会計に対する影響や会計教育における EDP 教育の導入を検討する特別委員会が設置された。この年代は、企業へのコンピュータ導入が本格化し会計情報システムという用語が定着しはじめた時期である。これ以降、実務での会計業務のコンピュータ化の進展とともに会計教育へのコンピュータの利用の関心は高まっている。これまでにいくつかの研究機関や研究者によって、会計教育におけるコンピュータの利用に関する実態調査がおこなわれてきている。

1966 年調査 日本会計研究学会特別委員会[15]. [16].

1982 年調査 日本会計研究学会特別委員会 [17].

1989 年調査 佐藤[8].

1990 年調査 竹森[11].

1992 年調査 亀井・林[4].

1995 年調査 日本会計研究学会スタディ・グループ[18].

2000 年調査 高千穂大学総合研究所[10].

亀井・林では、1992 年に実施されたアンケート調査の結果を他の調査結果と比較している[4]. 表 1 はそれをもとにして、1992 年以降におこなわれた調査を含めた会計教育におけるコンピュータの利用状況の実態調査結果を比較したものである。これらの調査は、調査方法が異なっているので単純に比較することはできないものの、一部の調査を除いて、総じて会計教育におけるコンピュータの利用は確実に増加してきていることが明らかである。情報技術の発展によって実務において会計処理のコンピュータ化が定着し、さらに大学に

表1 会計教育におけるコンピュータの利用状況

調査主体 比較項目	特別委員会 1966 年調査	特別委員会 1982 年調査	佐藤 1989 年調査	竹森 1990 年調査	亀井・林 1992 年調査	スタディ・グループ 1995 年調査	高千穂大学 2000 年調査
独立したコンピュータ会計科目 を設置している	2/16 (12.5%)	22/89 (24.7%)	—	27/95 (28.4%)	47/113 (41.6%)	—	67/120 (55.8%)
科目名に関わらず、コンピュータ を用いて会計教育を実施してい る	—	38/89 (42.7%)	—	—	63/113 (55.8%)	34/73 (46.5%)	70/120 (58.3%)
コンピュータ会計を設置し、か つ、コンピュータを用いて会計教 育を実施している	—	20/89 (22.5%)	21/77 (27.3%)	10/95 (10.5%)	41/113 (36.3%)	—	55/120 (45.8%)

出所：[3, p.186], [4, p.34], [13, p.154]をもとに筆者が作成

における情報教育環境も整備されてきている。そのような中で、会計教育に積極的にコンピュータを利用する取り組みは今後ますます増えていくものと推測される。

2.2 コンピュータを利用した会計教育の内容

社団法人私立大学情報教育協会は、わが国の大学における会計教育にコンピュータを利用する事例を次のとおり紹介している[9, p.104].

- 経営分析のためのデータ検索システムの構築努力、または表計算ソフトや統計ソフトを使用し、分析技法よりも分析結果の解析に重点をおく試み
- 表計算ソフトを利用して、ゲーム・シミュレーションを行いつつ税務会計の理解を深める実験
- ホワイトボックス化した統合志向会計システムを構築し、業務データと会計情報の連動性を把握させる試み
- 管理会計の多様な技法を表計算ソフトを利用して、システム化することにより講義の内容の再確認をさせる方法の展開
- 言語ソフト（Visual BASIC 等）または表計算ソフトを用いて、簡単な簿記システムを開発させることにより、その処理機構や処理原理を理解させる試み

これらの事例をみると、簿記、管理会計、コンピュータ会計、経営分析および税務会計といった会計学のあらゆる領域にわたってコンピュータを利用した多様な会計教育が実践されていることがわかる。高千穂大学総合研究所では 2000 年に 4 年制大学と短期大学の学部・学科 321 機関に対してコンピュータを利用した会計教育に関するアンケート調査をおこなっている[10]。表 2 は、そのアンケート調査の結果のうち、どのようなソフトウェアを利用して会計教育を展開しているのかを明らかにしている。その結果をみると、コンピュータを利用した会計教育は、会計学の諸領域にわたり教育内容が多様であると同時に、教育に用いられるソフトウェアも多様であることが明らかとなっている。

以上のことから、会計教育におけるコンピュータ利用のアプローチは大きく二つに分けることができる。一つは、CAI（Computer Assisted Instruction）のような簿記や工業簿記などの伝統的な会計教育を補完する教育支援ツールとしてコンピュータを利用するアプローチである。もう一つは、会計処理をおこなう情報処理ツールとしてのコンピュータを利用

表2 教育内容と利用ソフト

	全体 70 科目	四大 50 科目	短大 20 科目
1) CAI（教育支援）ソフトによる簿記教育	11	8	3
2) 給与計算、減価償却、現金出納帳など会計関連の題材を利用してプログラム言語または表計算ソフトを習得させる。	23	17	6
3) プログラミング言語または表計算ソフトを用いて簿記システムを開発させることにより、その処理機構や処理原則を理解させる。	24	19	5
4) 会計専用ソフトを利用して、コンピュータと手作業による手続きの相違を理解させ、基本的なシステム設計能力を身につけさせる。	33	16	17
5) 表計算ソフトでホワイトボックス化した統合指向会計システムを構築し、業務データと会計データの連動性を把握させ、あわせてシステム設計能力を身につけさせる。	7	6	1
6) 会計専用ソフトと業務管理ソフトを利用して、ビジネス・プロセスを体験させ、業務データと会計データの連動性を把握させる。	11	5	6
7) 管理会計の多様な技法を、表計算ソフトを活用してシステム化することにより講義の内容を再確認させる。	18	15	3
8) 経営分析のためのデータ検索システムの構築、または表計算ソフトや統計ソフトを使用し、情報活用能力を身につけさせる。	29	24	5
9) 表計算ソフトを利用して、ゲームシミュレーションを行いつつ税務会計の理解を深める。	4	3	1
10) オリジナル・ソフトによるネットワーク環境での企業群を設定し、会計を中心とするビジネス・プロセスを理解させる。	2	1	1
11) その他	6	4	2

出所：[10, p.21]

するアプローチである。情報処理ツールとしてのアプローチでは、今日的な会計システムである総勘定元帳システムと取引処理システムのシステム構造を対象にした情報処理局面を取り扱う場合と、それらのシステムに蓄積されたデータから分析的な会計情報を加工したり分析したりするなど会計アプリケーションを対象とした情報利用局面を取り扱う場合とに区分することができる。さらに、情報処理ツールとして利用する場合には、プログラム言語を利用するのか、あるいはプログラム言語以外のソフトウェア（表計算ソフト、会計専用ソフト、業務管理ソフトなど）を利用するのかに区分することができる。

3. コンピュータ会計教育

これまで考察してきたとおり、実務へのコンピュータの普

及とともに会計教育におけるコンピュータ利用は浸透してきた。会計業務へのコンピュータ化が定着した現在においては、これまでの手作業を前提とした会計教育からコンピュータ処理を前提とした会計教育の必要性は従来にも増して強く認識されており、情報処理ツールとしての会計教育におけるコンピュータ利用のアプローチが重視される。

アメリカ会計学会が設置した会計教育改善委員会では、会計教育に必要な項目として、会計システムの役割、会計システムの設計と利用に関する概念・原則と方法・処理、および情報技術の現在と将来を挙げている[21]。私立大学情報教育協会は、会計教育においてコンピュータ利用で重要なことは会計思考の本質を理解させることであるとして、会計処理のコンピュータ化という技術的な側面ばかりに偏るのではなく、情報システムとしての会計の意義を明らかにして、会計の諸概念や諸手続きを教育することの必要性を説いている[9]。その上で、会計教育における次のような提言をしている。一つは、会計がもっている計算機構、概念的側面、理論的側面の理解にコンピュータの利用は有効であり、会計学の既存科目とコンピュータとの統合を一層推進すべきであるとしている[9]。もう一つは、会計業務がコンピュータ処理されている現状を踏まえ、実務の会計システムを想定したシステムの設計、運用、会計情報の分析と利用までを含んだ総合的なコンピュータ会計教育の必要性を提言している[9]。

ここにコンピュータ会計教育とは、会計情報を産出するために必要な会計の概念や手続きと、コンピュータにもとづくデータ処理システムの概念や技術との相互関係の理解に重点を置く教育である[10]。コンピュータ会計教育は、具体的には各大学において会計情報システム（論）、会計システム（論）、コンピュータ会計（論）といった科目名でおこなわれている。コンピュータ会計教育では、実務の会計システムを対象として、手作業簿記との相違を確認しながら会計システムのシステム構造に関する教育をおこなうことが重要である。私立大学情報教育協会が提言するように、専門科目としての会計教育では、会計情報の作成者の視点から会計システムの構造を教育内容に含めることを重視しており、そのような教育を実践する場合にプログラム言語を過度に強調

せずに、表計算ソフトや会計パッケージ・ソフトを組み合わせることに一定の有効性があるとする[9]。コンピュータ会計教育においてシステムの分析や設計に関するシステム構造の教育が重視されるのは、会計担当者が会計システムの構築に携わることが多いからである。そのような会計担当者に要請される能力を前提にコンピュータ会計教育を進めることが重要である。

4. コンピュータ会計教育の体系

4.1 コンピュータ会計教育の体系化モデル

簿記のように会計学の多くの科目では教育内容について相当程度定着していると考えられる。しかし、コンピュータ会計教育は、担当者の間に異なる考え方やアプローチが存在していて、確立された教育内容はない。このような問題について、会計システムのレベル、関連するサブシステム、情報処理技術、システム設計能力およびソフトウェアという5つの視点からコンピュータ会計教育を体系化した先駆的な研究がある[12]、[13]。

表3は、そのコンピュータ会計教育の体系化を示している。初級レベルでは、総勘定元帳システムを対象にシステム構造を理解することを中心に展開される。とりわけ、データ処理システムへの会計測定要件の反映、手作業とコンピュータにもとづく会計処理の相違に重点が置かれる。中級レベルでは、業務処理システムと総勘定元帳システムとの統合局面を中心に展開され、主として業務処理に関する理解と業務データから会計取引データへ変換される自動仕訳について取り上げられる。上級レベルでは、総勘定元帳システムと統合される会計アプリケーションの理解を中心に、会計情報システムにおける管理会計の側面に重点が置かれる。さらにビジネス・プロセス全体の理解とシステム設計能力の養成も意図されている。これらの3つのレベルは、企業活動の観察、選択、測定、分析、開示といった会計プロセスに対応している。初級レベルでは、取引発生後のコンピュータによる測定プロセス以降を対象としている。中級レベルでは、取引の発生ない

表3 コンピュータ会計教育の体系化モデル

	一般会計システム	関連するサブシステム	情報処理技術	システム設計能力	ソフトウェア
初級	<ul style="list-style-type: none"> 単純な勘定構造 階層的な勘定構造 本支店一部門別 	<ul style="list-style-type: none"> 予算 	<ul style="list-style-type: none"> ハードウェア/ソフトウェア 情報システム DPS ファイル データベース 	<ul style="list-style-type: none"> マスターファイルの作成 コード設計 データファイル設計/データ構造の定義 	<ul style="list-style-type: none"> 表計算ソフト プログラミング言語 会計専用ソフト
中級	<ul style="list-style-type: none"> 単純な勘定構造 階層的な勘定構造 本支店一部門別 	<ul style="list-style-type: none"> 購買 在庫 販売 生産－原価計算 予算 	<ul style="list-style-type: none"> 集中処理 分散処理システム(C/Sシステム) ファイル データベース 	<ul style="list-style-type: none"> マスターファイルの作成 コード設計 データファイル設計/データ構造の定義 データの一貫性の確保 	<ul style="list-style-type: none"> 表計算ソフト DBソフト 会計専用ソフト 業務管理ソフト
上級	<ul style="list-style-type: none"> 単純な勘定構造 階層的な勘定構造 本支店一部門別 企業間処理 	<ul style="list-style-type: none"> 購買 在庫 生産－原価計算 販売 資金 固定資産 予算 	<ul style="list-style-type: none"> 集中処理 分散処理システム(C/Sシステム) ファイル データベース ネットワーク 	<ul style="list-style-type: none"> データファイル設計/データ構造の定義 データの一貫性の確保 システム統合のためのパラメータ設定 システム監査 	<ul style="list-style-type: none"> 表計算ソフト DBソフト 会計専用ソフト 業務管理ソフト 経営情報統合ソフト

出所：[13, p.154](一部修正)

しデータ捕捉局面を含めた選択プロセス以降を対象としている。上級レベルでは、ビジネス・プロセスを含んだすべての会計プロセスとしてのシステム全般を対象としている。

4.2 コンピュータ会計教育の実態

先述の高千穂大学総合研究所の2000年調査では、回答した120大学のうちコンピュータ会計科目を設置していると回答した67大学を対象に、コンピュータ会計教育の内容に関する実態調査分析がおこなわれている。その分析では、質問項目への回答パターンの組み合わせからコンピュータ会計教育の教育内容について5つのパターンに分類している[10, p.96]。

「簿記教育延長」型：情報処理技術教育およびシステム設計教育は教育内容に含めずに、表計算ソフトを利用して基本的な財務諸表作成プロセスに重点を置いて教育を展開する大学。

「G/L情報利用」型：情報処理技術教育およびシステム設計教育は教育内容に含めずに、関連する会計サブシステムは取り上げずに、会計専用ソフトを利用しながら、基本的な総勘定元帳システムおよびその産出情報の加工に重点を置いて教育を展開する大学。

「G/L情報作成」型：基本的財務諸表作成過程や集約的会計情報の二次加工に重点を置いて、表計算ソフトやデータベースソフトを利用しながら、基本的な情報処理技術教育およびシステム設計教育を展開する大学。

「基本的会計情報システム」型：基本的コード設計の観点から、表計算ソフトを重視して、総勘定元帳システムと会計サブシステムとの関連性を意識した会計情報産出過程に重点をおく教育を展開する大学。

「発展的会計情報システム」型：高い水準の情報処理技術教育およびシステム設計教育を教育内容に含めて、会計アプリケーション・ソフトを網羅的に取り扱いながら、総勘定元帳システムと会計サブシステムとの関連性を重視し、多様な会計情報の産出課題を教育する大学。

以上のコンピュータ会計教育の実態調査分析から、表4のとおりコンピュータ会計教育の体系化モデルとの関係について次のように考察がなされている[10]。実践的なコンピュータ会計教育を指向する場合、会計システムの設計局面と情報活用局面の両方をその教育内容に含めなければならない。なぜなら、コンピュータ環境における情報処理技術の適用水準の相違は、選択される会計の概念や手続きの違いをもたらすことになるので、要求されるシステム設計能力やシステム範囲も異なることになる。そのような会計システムのシステム構造に着目することは、結局、会計情報の産出プロセスを扱うことになるから、コンピュータ会計教育の体系化モデルの情報処理技術とシステム設計能力の視点を教育内容に含める必要がある。しかし、それらを含めない簿記教育延長型とG/L情報活用型は、体系化モデルが前提とするコンピュータ会計教育に該当していないことになり、分析対象となった半数の大学は、会計システムのシステム構造教育に積極的でないことになる。次に、G/L情報作成型は総勘定元帳システムを対象に表計算ソフトを利用しながら会計情報産出におけるシステム構造に重点を置いている点で、体系化モデルの初級レベルに該当する。基本的会計情報システム型は、業務

処理システムと総勘定元帳システムとの関係について、とくに自動仕訳が重視されている点から、体系化モデルの中級に該当する。最後に、発展的会計情報システム型は業務システムと総勘定元帳システムとの統合、財務会計と管理会計との統合として捉えられる会計情報システム論に関する内容をすべて展開しているという点で体系化モデルの上級レベルに該当する。

以上のことから、コンピュータ会計教育の体系化モデルに沿って、実態調査においてもその教育内容の水準と一致することが明らかにされている。しかしながら、真のコンピュータ会計教育を実践している大学はまだ少ないように思われる。

表4 実態調査と体系化モデルとの関係

実態調査分析結果	体系化モデル
簿記教育延長型 (25大学)	コンピュータ会計教育に該当しない
G/L情報活用型 (12大学)	コンピュータ会計教育に該当しない
G/L情報作成型 (14大学)	初級レベル
基本的会計情報システム型 (13大学)	中級レベル
発展的会計情報システム型 (3大学)	上級レベル

[10, pp.98-100]をもとに筆者が作成

5. 本学商学部におけるコンピュータ会計教育

5.1 商学部のコンピュータ会計教育の現状

本学商学部でのコンピュータ会計教育は、コンピュータ会計Ⅰ、コンピュータ会計Ⅱおよび会計情報システム論の各1コマ開講で構成されている。コンピュータ会計ⅠとⅡは2年生以上の配当科目、会計情報システム論は3年生以上の配当科目である。コンピュータ会計ⅠとⅡは、コンピュータ室での実習を伴う科目であり、会計情報システム論はコンピュータ実習を伴わない科目である。コンピュータ会計教育の導入段階でコンピュータ会計ⅠとⅡを開講し、応用段階で会計情報システム論を開講しているような、コンピュータ会計科目を複数展開している大学の例はあまりない。以下では、コンピュータ実習を伴うコンピュータ会計ⅠとⅡを対象に、本執筆者のうち櫻井が担当しているコンピュータ会計Ⅰを中心に検討する。

コンピュータ会計Ⅰは、実務で展開されている会計システム、とりわけ総勘定元帳システムと取引処理システムの機能と構造を対象に教育を展開している。具体的に、手作業による簿記との相違を確認しながらそれらのシステム構造についてコンピュータ実習を伴った実践的な会計教育をおこなっている。具体的には、会計固有の情報要求をファイル設計やデータフローにどのように反映させるのかといった内容を、表計算ソフトを利用しておこなっている。実務における会計システムのデータ処理は基本的には不可視であるから、データ処理局面を理解させるためにはそれを可視化(ホ

ホワイトボックス化と呼ばれる) する必要がある。コンピュータ会計教育では、コンピュータによる会計処理のホワイトボックス化に表計算ソフトを利用して教育を実践している大学がある。表計算ソフトは、学生のプログラミング能力とは無関係に教授したいシステム構造に関する学生の理解を高めるのに有効であると認識されている[5]。わが国では1990年代以降に表計算ソフトを利用したコンピュータ会計教育がおこなわれている[1], [6], [19], [20]。本学においても、表計算ソフトを利用して開発された教材を使用してコンピュータ会計教育を実践している(受講生に対する授業内容に関するアンケート調査を実施しているので資料を参照いただきたい)。また、コンピュータ会計Ⅱでは、会計情報を経営の意思決定に利用する方法を理解することを目的に、管理会計情報における基本的なものをいくつかとりあげ、その情報の役立ちと計算技法について表計算ソフトを利用して実践している。

このような教育内容から、コンピュータ会計Ⅰは、コンピュータ会計教育の体系化モデルの初級から中級レベルに相当し、実態調査分析のG/L情報作成型と基本的会計情報システム型に該当するものと考えられる。コンピュータ会計Ⅱは、会計情報システムの管理会計的側面を重視している点で体系化モデルの中級レベルから上級レベルに相当し、実態調査分析の基本的会計情報システム型に該当するものと考えられる。その点で、本学のコンピュータ会計教育は、体系化モデルに沿った形で教育内容が展開されており、さらに複数科目が展開されている点も考慮すると、本学商学部でのコンピュータ会計教育は充実していると考えられる。

他大学のコンピュータ会計教育の先進的な例では、中央大学商学部を挙げることができる。中央大学商学部では、表計算ソフトと会計パッケージ・ソフト、販売・購買業務管理パッケージ・ソフトを利用している。総勘定元帳システムや取引処理システムのシステム構造教育から、管理会計における問題解決型分析モデルにいたる一貫した教育を展開している。特筆すべきは、中央大学商学部会計学科では、1年生の後期に会計システム(取引処理)、2年生の前期で会計システム(分析管理)というコンピュータ会計科目を5から6コマ展開している。さらに、会計システム(分析管理)では、単に管理会計技法を表計算ソフトに置き換えるのではなく、管理会計情報を産出するまでのプロセスの仕組みについて、会計パッケージ・ソフトや表計算ソフトを操作させながら教育をおこなっている。会計処理のコンピュータ化に関する教育内容を展開する大学や、管理会計技法をコンピュータを利用して補完的に教育する大学は一定数あるものの、意思決定情報や分析的会計情報をコンピュータによって産出する場合の概念や手続きについて積極的に教育する大学はほとんど例がないという点で評価できる。

5.2 コンピュータ会計教育の課題

コンピュータ会計教育の実態調査分析によれば、コンピュータ会計の科目においてコンピュータ実習を実施する大学では、教育内容の水準に対応して、汎用データ処理ツールは表計算ソフトからデータベースソフトへ、会計アプリケーション・ソフトは会計専用ソフトから業務管理ソフトないし統合型業務管理ソフトへと、利用するソフトウェアを高度化させる傾向があることが明らかにされている[10]。このことは、

体系化モデルで上位のレベルに移行すれば教育内容として扱う会計処理が高度になり、より複雑なソフトウェアが利用されることになり、学生に要求される能力も高度になることを示唆している。

実学を強く指向するコンピュータ会計教育にとって、実務教育として会計パッケージ・ソフトを利用していくことには意味がある。高千穂大学総合研究所の2000年調査によれば、当時コンピュータ会計科目を有する大学において会計パッケージ・ソフトを所有している割合は40%程度に達しているという[10]。それらの大学では、実務の実態を説明するサンプルとして利用したり、システムの分析や設計能力養成のための素材として利用したりするケースがあるという。

会計パッケージ・ソフトは、そのシステムの特徴上、取引データを入力すれば、あらゆる会計帳票は自動で産出される。その点で、会計パッケージ・ソフトを使った実習では教育上の懸念も指摘されている。例えば、データ入力局面だけを重視してしまうと簿記教育を補完するだけの教育効果に留まってしまうたり、あるいは単にソフトの操作方法を理解させるだけで、本来教授したい会計処理の概念や手続き、システム構造の理解といったことが希薄になってしまったりする危険性が指摘されている[23]。

しかし、会計パッケージ・ソフトにおける勘定設定や経営組織の部門の設定など、いわゆる導入処理における要件定義は、会計システム構造の教育の対象である。そのようなシステム設計に相当する導入処理を重視した教育内容を展開すれば、単なる簿記のコンピュータ化に留まらないコンピュータ会計教育の本来的な教育内容を展開できるものと考えられる。このような教育内容を含めれば、コンピュータ会計教育において、会計パッケージ・ソフトが実務教育を支援する道具としても有効性を発揮するものと考えられる。

以上のように、会計パッケージ・ソフトが会計システム構造の教育や実務教育にとって有効であるものの、現時点で、本学のコンピュータ実習室にはそれがインストールされていない。ソフトウェアの導入には多額の資金が必要となるので、他の授業で利用されるソフトウェアとの関係もあり、その導入には困難が予想される。しかし、コンピュータ会計教育を実践している多くの大学でそれが導入されている状況において、本学でも早期にその実現が望まれるところである。

6. まとめ

近年の会計業務における情報技術適用の課題は数多くあると考えられる。その中でも主なものの一つは、取引処理のさらなる合理化である。企業活動はグローバルに展開されており、様々な拠点の取引データを迅速に集約して会計情報として利用者に提供するニーズがますます高まっている。さらに、国際会計基準や税法への対応も急務である。もう一つは、管理会計情報の充実である。もともと会計システムは財務会計情報と管理会計情報を統合された一つのシステムで産出してきたが、情報技術の発展とともに管理会計情報に対する情報の多元化、迅速化といったことが求められている。そのような環境下において、会計担当者は会計システムの設計局面に深く関わるとともに、有効な管理会計情報の産出と利用を支援することが要請されるであろう。そのような実務の動向に合わせて、これまで以上にコンピュータ会計教育が重視されるとともに、他の会計科目との連携も必要になると考え

る。

先に指摘した会計パッケージ・ソフトを導入する課題でも同じであるが、たとえどのようなソフトウェアを利用する場合であっても、それを利用した有効な教材の開発が欠かせない。会計パッケージ・ソフトの共通の機能を分析し、教育方法を一般化することが必要である。そのためにも、意図する教育目標や教育内容を明確にすることと、他の研究者と連携しながら教材開発をすることが今後ますます重要となるであろう。

参考文献

- [1] 阿部錠輔, 鈴木茂『Lotus による簿記会計』同友館, 1991.
- [2] 今井二郎, 梅澤昌太郎, 河合久, 小坂幸男, 田中孝男, 成田博, 林裕二, 前川邦生, 室井一夫, 吉村成弘『統合型パッケージ・ソフトの研究—ERP の実際と大学教育—』高千穂大学総合研究所, 1999.
- [3] 小野保之『会計情報システム論』同文館, 2000.
- [4] 亀井孝文, 林昌彦「会計情報教育の現状と課題—実態調査の結果と分析—」『流通科学大学論集 (経済・経営情報編)』第2巻第1号, pp.25-72, 1993.
- [5] 河合久, 成田博, 日野克久「統合指向会計システムのコンピュータ会計教育の試み」日本会計研究学会第53回全国大会 (山梨学院大学), 1994.
- [6] 河合久, 櫻井康弘, 成田博, 堀内恵『コンピュータ会計システム入門』創成社, 2010.
- [7] 櫻井康弘「コンピュータ会計における商品売買取引処理に関する一考察」『経理研究 (中央大学)』No.54, pp.356-366, 2011.
- [8] 佐藤宗弥「会計教育の再検討—情報処理技術との関連において—」『会計』第142巻第6号, pp.1-13, 1992.
- [9] 私立大学情報教育協会『1996年度版 私立大学の授業を変える—マルチメディアを利用した教育の方向性—』社団法人私立大学情報教育協会, 1998.
- [10] 市川一夫, 今井二郎, 河合久, 櫻井康弘, 成田博, 堀内恵, 室井一夫, 吉村成弘『コンピュータを利用した会計教育の体系化』高千穂大学総合研究所, 2002.
- [11] 竹森一正「わが国大学におけるコンピュータ会計教育の調査」『産業経済研究所紀要』中部大学産業経済研究所, 第1号, pp.113-122, 1991.
- [12] 成田博, 河合久「コンピュータ会計教育の体系化に関する考察」日本会計研究学会第57回全国大会 (明治学院大学), 1998.
- [13] 成田博「会計教育に関する考察—情報システム関連教育との関係を中心に—」『商学論纂 (中央大学)』第41巻第3号, pp.145-163, 2000年3月.
- [14] 西村優子「米国の会計情報システム教育に対する動向」橋本義一, 根本光明編著『図解会計情報システム』中央経済社, 1996.
- [15] 日本会計研究学会会計教育特別委員会「会計教育とEDP」『会計』第92巻第2号, pp.117-143, 1967.
- [16] 日本会計研究学会会計教育特別委員会「会計教育とEDP」『会計』第94巻第1号, pp.114-140, 1968.
- [17] 日本会計研究学会会計教育特別委員会『わが国の大学におけるEDP会計教育』日本会計研究学会第42回大会特別委員会報告書, pp.36-39, 1983.
- [18] 日本会計研究学会スタディ・グループ報告書『21世紀へ向けての会計教育についての研究』日本会計研究学会, 1996.
- [19] 根本光明監修『コンピュータ会計基礎論』創成社, 1993.
- [20] 根本光明監修『会計情報システム』創成社, 2000.
- [21] Accounting Education Change Commission and America Accounting Association, Position and Issues Statements of the Accounting Education Change Commission, *Accounting Education Series*, No.13, 1996.
- [22] Albrecht, S. and Robert, S. "Accounting Education: Charting the Course through a Perilous Future," *American Accounting Association Accounting Education Series*, Vol.16, 2000.
- [23] Ijiri, Y. "New Dimensions in Accounting Education: Computer and Algorithms," *Issues in Accounting Education*, pp.168-173, 1983.
- [24] Romney, M.B., Cherrington, J.O., Denna, E.L., "USING INFORMATION SYSTEMS AS A BASIS FOR TEACHING ACCOUNTING," *Journal of Accounting Education*, Vol.14, No.4, pp. 57-67, 1996.

付記

本研究は、平成24年度専修大学情報科学研究所共同研究助成 (テーマ:「コンピュータ会計教育に関する研究」) の研究成果の一部である。

資料

コンピュータ会計Ⅰの授業内 (2012年7月) で受講者を対象に、授業内容の印象や理解度を尋ねる内容のアンケート調査を実施した (履修者62人のうち53人が回答)。以下は、そのアンケート調査の単純集計の結果である。詳細な分析は、別の機会に譲ることとするが、概ね表計算ソフトを使用した会計システムの構造に関する教育が一定の効果があると解釈できそうである。なお、本アンケート項目は、[5]で使用されたアンケート項目と同じものを使用した。

- Q1. これまでにプログラミングを学ぶ科目を履修していますか。本講義受講以前でも結構です。
 - ア. 履修していない … 31人 (58.5%)
 - イ. 履修している・履修した … 22人 (41.5%)
- Q2. 本講義を受講するまでに、表計算ソフトにどのようにかかわってきましたか。
 - ア. 受講するまで、学んだ (操作した) ことがなかった … 15人 (28.3%)
 - イ. 受講する前に、学んだ (操作した) ことがあった … 38人 (71.7%)
- Q3. 本講義を履修するにあたって、講義でコンピュータを使用するということに関心を持っていましたか。
 - ア. 関心を持っていなかった … 6人 (11.3%)
 - イ. 関心を持っていた … 47人 (88.7%)
- Q4. 本講義を受講するにあたって、表計算ソフトの操作を身につけたいと思っていましたか。
 - ア. 身につけたいと思わなかった … 2人 (3.8%)
 - イ. 身につけたいと思った … 51人 (96.2%)
- Q5. 本講義を受講するにあたって、コンピュータ会計の設計

問題について学びたいと思っていましたか。

ア. 学びたいと思わなかった … 19 人 (35.8%)

イ. 学びたいと思った … 34 人 (64.2%)

Q6. 本講義を受講するにあたって、実際の企業のコンピュータ会計に関する知識を得たいと思っていましたか。

ア. 知識を得たいと思わなかった … 2 人 (3.8%)

イ. 知識を得たいと思った … 51 人 (96.2%)

Q7. 本講義を受講してきて、表計算ソフトの操作性（使い易さ）に関する現在の印象はいかなるものですか。

ア. 操作が難しいソフトである … 17 人 (32.1%)

イ. 比較的容易に操作できるソフトである … 36 人 (67.9%)

Q8. 本講義を受講してきて、表計算ソフトには「すぐれた機能はない」と思いますか。

ア. 「すぐれた機能はない」と思わない … 46 人 (86.8%)

イ. 「すぐれた機能はない」と思う … 7 人 (13.2%)

Q9. 本講義を受講してきて、表計算ソフトでは「表の作成が容易である」と思いますか。

ア. 「容易である」と思わない … 14 人 (27.5%)

イ. 「容易である」と思う … 37 人 (72.5%)

Q10. 本講義を受講してきて、表計算ソフトでは「縦横計算（式・関数による集計や演算）が容易である」と思いますか。

ア. 「容易である」と思わない … 10 人 (18.9%)

イ. 「容易である」と思う … 43 人 (81.1%)

Q11. 本講義を受講してきて、表計算ソフトは「複数のワークシート操作機能（ワークシート間のデータの移動や参照）がすぐれている」と思いますか。

ア. 「すぐれている」と思わない … 7 人 (13.2%)

イ. 「すぐれている」と思う … 46 人 (86.8%)

Q12. 本講義を受講してきて、表計算ソフトは「表中のレコード操作機能（データの並べ替えや検索）がすぐれている」と思いますか。

ア. 「すぐれている」と思わない … 6 人 (11.3%)

イ. 「すぐれている」と思う … 47 人 (88.7%)

Q13. 本講義を受講してきて、表計算ソフトは「マクロによる自動的データ処理機能がすぐれている」と思いますか。

ア. 「すぐれている」と思わない … 4 人 (7.5%)

イ. 「すぐれている」と思う … 49 人 (92.5%)

Q14. コンピュータ会計としての総勘定元帳システムは複式簿記の構造と機能をコンピュータ上に展開または反映するものと思いますか。

ア. 「反映するもの」と思わない … 11 人 (20.8%)

イ. 「反映するもの」と思う … 42 人 (79.2%)

Q15. 販売や購買等の業務処理がコンピュータ化されていない場合、コンピュータ会計のもとでは、会計上の取引を仕訳の形式で入力する必要があると思いますか。

ア. 「必要がある」と思わない … 26 人 (49.1%)

イ. 「必要がある」と思う … 27 人 (50.9%)

Q16. 販売や購買等の業務システムと総勘定元帳システムが統合される場合、仕訳されたデータを各業務ファイルに格納する必要があると思いますか。

ア. 「業務ファイルに格納する必要がある」と思わない … 11 人 (21.2%)

イ. 「業務ファイルに格納する必要がある」と思う … 41 人 (78.8%)

Q17. 販売や購買等の業務システムと総勘定元帳システムが統合される場合、総勘定元帳システムのどこかに仕訳手続きを組み込むか、または仕訳されたデータをファイルに格納する必要があると思いますか。

ア. 「必要がある」と思わない … 6 人 (11.3%)

イ. 「必要がある」と思う … 47 人 (88.7%)

Q18. 販売や購買等の業務システムと総勘定元帳システムが統合される場合、総勘定元帳システムのアウトプットとしての元帳には、発生した業務取引の個々の明細を転記する必要があると思いますか。

ア. 「個々の明細を転記する必要がある」と思わない … 23 人 (43.4%)

イ. 「個々の明細を転記する必要がある」と思う … 30 人 (56.6%)

Q19. 販売や購買等の業務システムと総勘定元帳システムが統合される場合、総勘定元帳システムでのアウトプットの情報要求を業務ファイルのレコードにフィールドとして反映し、設定する必要があると思いますか。

ア. 「必要がある」と思わない … 15 人 (28.3%)

イ. 「必要がある」と思う … 38 人 (71.7%)

Q20. キーボード、ファイル、ディスプレイ、プリンタ用紙などの図記号によって記述されたシステム・チャートを見たら、あなたはそれがどのような仕組みや手順を示すかを理解できると思いますか。

ア. 「理解できる」と思わない … 24 人 (48.0%)

イ. 「ある程度理解できる」と思う … 26 人 (52.0%)

Q21. コンピュータ会計を構築している企業の経理担当に配属される人は、会計処理のルールや手順に関する知識を必要とすると思いますか。

ア. 「必要とする」と思わない … 13 人 (25.0%)

イ. 「必要とする」と思う … 39 人 (75.0%)

Q22. コンピュータ会計を構築している企業の情報システム設計担当に配属される人は、会計処理のルールや手順に関する知識を必要とすると思いますか。

ア. 「必要とする」と思わない … 4 人 (7.7%)

イ. 「必要とする」と思う … 48 人 (92.3%)

Q23. コンピュータ会計を構築している企業の営業部門事務担当に配属される人は、会計処理のルールや手順に関する知識を必要とすると思いますか。

ア. 「必要とする」と思わない … 21 人 (40.4%)

イ. 「必要とする」と思う … 31 人 (59.6%)

Q24. コンピュータ会計を構築している企業の経理担当に配属される人は、コード化やコード体系の意味に関する知識を必要とすると思いますか。

ア. 「必要とする」と思わない … 17 人 (32.1%)

イ. 「必要とする」と思う … 36 人 (67.9%)

Q25. コンピュータ会計を構築している企業の情報システム設計担当に配属される人は、コード化やコード体系の意味に関する知識を必要とすると思いますか。

ア. 「必要とする」と思わない … 5 人 (9.4%)

イ. 「必要とする」と思う … 48 人 (90.6%)

Q26. コンピュータ会計を構築している企業の営業部門事務担当に配属される人は、コード化やコード体系の意味に関する知識を必要とすると思いますか。

ア. 「必要とする」と思わない … 24 人 (45.3%)

イ.「必要とする」と思う … 29 人 (54.7%)

Q27. あなたの簿記に関する知識・能力はどの程度と自覚しますか.

ア.「中級に達していない」と思う … 35 人 (66.0%)

イ.「中級もしくは中級以上である」と思う … 18 人 (34.0%)

Q28. あなたはこれまでに、あなた自身で定めた特定のプログラムを作成した経験がありますか.

ア. ない … 42 人 (79.2%)

イ. ある … 11 人 (20.8%)

Q29. 本講義における表計算によるシステムの内容を、あなたはプログラム言語によって作成できると思いますか.

ア. 言語の知識があってもできないと思う

… 34 人 (64.2%)

イ. 言語の知識が十分であればできると思う

… 19 人 (35.8%)